

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4505328号  
(P4505328)

(45) 発行日 平成22年7月21日(2010.7.21)

(24) 登録日 平成22年4月30日(2010.4.30)

(51) Int. Cl.		F I	
<b>HO4W</b>	<b>8/24</b>	<b>(2009.01)</b>	HO4Q 7/00 153
<b>HO4W</b>	<b>4/06</b>	<b>(2009.01)</b>	HO4Q 7/00 126
<b>GO6F</b>	<b>13/00</b>	<b>(2006.01)</b>	GO6F 13/00 530A

請求項の数 37 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2004-531874 (P2004-531874)	(73) 特許権者	595020643
(86) (22) 出願日	平成15年8月28日 (2003.8.28)		クアルコム・インコーポレイテッド
(65) 公表番号	特表2005-537721 (P2005-537721A)		QUALCOMM INCORPORATED
(43) 公表日	平成17年12月8日 (2005.12.8)		ED
(86) 国際出願番号	PCT/US2003/027021		アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92
(87) 国際公開番号	W02004/021134		121-1714、サン・ディエゴ、モア
(87) 国際公開日	平成16年3月11日 (2004.3.11)		ハウス・ドライブ 5775
審査請求日	平成18年8月25日 (2006.8.25)	(74) 代理人	100058479
(31) 優先権主張番号	10/232, 910		弁理士 鈴江 武彦
(32) 優先日	平成14年8月30日 (2002.8.30)	(74) 代理人	100108855
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 蔵田 昌俊
前置審査		(74) 代理人	100091351
			弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683
			弁理士 中村 誠

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サーバに接続する無線装置のためのメッセージを提供するサーバ処理

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

宛先アプリケーションダウンロードサーバと通信する無線装置上で表示するためのターゲットメッセージを処理する方法であって、

前記宛先アプリケーションダウンロードサーバと接続した後に、前記無線装置からの要求を受信し、

前記無線装置からの要求の処理を開始し、

前記無線装置からの要求を処理している間であって、前記宛先アプリケーションダウンロードサーバがアプリケーションデータ及びアプリケーションデータの画面データをダウンロードする前の待機送信時間中に無線装置へターゲットメッセージを送信する方法。

10

## 【請求項 2】

前記無線装置に送信されたターゲットメッセージは、第2のサーバによって送信される請求項2記載の方法。

## 【請求項 3】

前記ターゲットメッセージは複数の成分からなる請求項1記載の方法。

## 【請求項 4】

前記無線装置へターゲットメッセージを送信することは、アプリケーションサーバによって、ターゲットメッセージの複数の成分のうちの第1の成分を送信し、前記第1の成分はグラフィック成分を含み、

第2のサーバによってターゲットメッセージの複数の成分のうちの第2の成分を送信し

20

、前記第2の成分はオーディオ成分を含む請求項3記載の方法。

【請求項5】

前記ターゲットメッセージはハイパーリンクを有する請求項1記載の方法。

【請求項6】

前記ターゲットメッセージはマルチメディア成分を有する請求項1記載の方法。

【請求項7】

前記無線装置によって第2の要求を送信し、

前記第2の要求の処理を開始し、

送信待機時間中に無線装置へ第2のメッセージを送信することをさらに含む請求項1記載の方法。

10

【請求項8】

前記無線装置による第2の要求の送信は、第2のサーバによって受信される請求項7記載の方法。

【請求項9】

複数の無線装置のターゲットグループを規定し、

前記要求を送信した無線装置が前記ターゲットグループ内に存在するか否かを決定することをさらに含み、

待機送信時間中に無線装置へターゲットメッセージを送信することは、前記ターゲットグループに関連付けられたグループ特定メッセージを送信することを含む請求項1記載の方法。

20

【請求項10】

前記アプリケーションダウンロードサーバは、無線ネットワークを介してソフトウェアアプリケーションをダウンロードするように構成されている請求項1記載の方法。

【請求項11】

前記ターゲットメッセージは、広告を含む請求項1記載の方法。

【請求項12】

前記ターゲットメッセージを送信することは、前記無線装置と前記アプリケーションダウンロードサーバとの間の全体の接続時間を実質的に延ばさないので、前記ターゲットメッセージはコンパクトである請求項1記載の方法。

【請求項13】

宛先アプリケーションダウンロードサーバと通信する無線装置上で表示するためにターゲットメッセージを処理する方法であって、

前記宛先アプリケーションダウンロードサーバと接続した後に、前記無線装置からの要求をアプリケーションダウンロードサーバで受信し、

前記無線装置からの要求の処理を開始し、

ターゲットメッセージが無線装置へ送信されてもよいことを示す信号を第2のサーバへ送信し、

前記アプリケーションダウンロードサーバと前記無線装置との間で前記宛先アプリケーションダウンロードサーバがアプリケーションデータ及びアプリケーションデータの画面データをダウンロードする前の待機送信時間中に前記第2のサーバによって無線装置へターゲットメッセージを送信することを含む方法。

30

40

【請求項14】

複数の無線装置のターゲットグループを規定し、

要求を送信した無線装置が前記ターゲットグループ内に存在するか否かを決定することをさらに含み、

前記待機送信中に無線装置へターゲットメッセージを送信することは、前記ターゲットグループに関連付けられたグループ特定メッセージを送信することを含む請求項13記載の方法。

【請求項15】

前記ターゲットメッセージは複数の成分からなる請求項13記載の方法。

50

## 【請求項 16】

前記無線装置へターゲットメッセージを送信することは、  
 前記第2のサーバによってターゲットメッセージの複数の成分のうちの第1の成分を送信し、前記第1の成分はグラフィック成分を含み、  
 第3のサーバによってターゲットメッセージの複数の成分のうちの第2の成分を送信し、前記第2の成分はオーディオ成分を含む請求項15記載の方法。

## 【請求項 17】

前記ターゲットメッセージはハイパーリンクを有する請求項13記載の方法。

## 【請求項 18】

前記ターゲットメッセージはマルチメディア成分を有する請求項13記載の方法。

10

## 【請求項 19】

前記アプリケーションダウンロードサーバは、無線ネットワークを介してソフトウェアアプリケーションをダウンロードするように構成されている請求項13記載の方法。

## 【請求項 20】

前記ターゲットメッセージは、広告を含む請求項13記載の方法。

## 【請求項 21】

前記ターゲットメッセージを送信することは、前記無線装置と前記アプリケーションダウンロードサーバとの間の全体の接続時間を実質的に延ばさないので、前記ターゲットメッセージはコンパクトである請求項13記載の方法。

## 【請求項 22】

宛先アプリケーションダウンロードサーバと通信する無線装置上で表示するためのターゲットメッセージを処理する装置であって、

前記宛先アプリケーションダウンロードサーバと接続した後に、前記無線装置からの要求を受信する手段と、

前記無線装置からの要求の処理を開始する手段と、

前記無線装置からの要求を処理している間であって、前記宛先アプリケーションダウンロードサーバがアプリケーションデータ及びアプリケーションデータの画面データをダウンロードする前の待機送信時間中に無線装置へターゲットメッセージを送信する手段とを具備する装置。

20

## 【請求項 23】

宛先アプリケーションダウンロードサーバと通信する無線装置上で表示するためのターゲットメッセージを処理するコンピュータ読み取り可能な命令を含むコンピュータ読み取り可能な媒体であって、実行された命令は、

前記宛先アプリケーションダウンロードサーバと接続した後に、前記無線装置からの要求を受信し、

前記無線装置からの要求の処理を開始し、

前記無線装置からの要求を処理している間であって、前記宛先アプリケーションダウンロードサーバがアプリケーションデータ及びアプリケーションデータの画面データをダウンロードする前の待機送信時間中に無線装置へターゲットメッセージを送信することを含むコンピュータ読み取り可能な媒体。

30

## 【請求項 24】

無線装置上で表示するためのターゲットメッセージを処理するシステムにおいて、

前記無線装置と接続可能であって、前記無線装置からの要求を受信可能な宛先アプリケーションダウンロードサーバと、

前記無線装置からの要求の処理を開始可能なサーバと、

前記無線装置からの要求を処理している間であって、前記宛先アプリケーションダウンロードサーバがアプリケーションデータ及びアプリケーションデータの画面データをダウンロードする前の待機送信時間中に無線装置へターゲットメッセージを送信可能なサーバとを具備するシステム。

40

## 【請求項 25】

50

前記無線装置からの要求の処理を開始可能なサーバは、アプリケーションダウンロードサーバである請求項 2 4 記載のシステム。

【請求項 2 6】

前記無線装置へ送信されるターゲットメッセージは、前記アプリケーションダウンロードサーバ以外のサーバによって送信される請求項 2 4 記載のシステム。

【請求項 2 7】

前記無線装置は、無線装置の定義されたターゲットグループのメンバーであり、前記ターゲットメッセージは前記ターゲットグループと関連付けられている請求項 2 4 記載のシステム。

【請求項 2 8】

前記アプリケーションダウンロードサーバは、無線ネットワークを介してソフトウェアアプリケーションをダウンロードするように構成されている請求項 2 4 記載のシステム。

【請求項 2 9】

前記ターゲットメッセージは、グラフィック、テキスト、ネットワークオブジェクト、マルチメディア成分及び広告を含む請求項 2 4 記載のシステム。

【請求項 3 0】

前記ターゲットメッセージを送信することは、前記無線装置と前記アプリケーションダウンロードサーバとの間の全体の接続時間を実質的に延ばさないもので、前記ターゲットメッセージはコンパクトである請求項 2 4 記載のシステム。

【請求項 3 1】

ターゲットメッセージを表示するための無線装置において、  
宛先アプリケーションダウンロードサーバに接続可能であり、要求を宛先アプリケーションダウンロードサーバに送信することが可能なコンピュータプラットフォームとを具備し、

前記プラットフォームは、前記アプリケーションダウンロードサーバが前記無線装置からの要求を処理している間であって、前記宛先アプリケーションダウンロードサーバがアプリケーションデータ及びアプリケーションデータの画面データをダウンロードする前の待機送信時間中にターゲットメッセージを受信する無線装置。

【請求項 3 2】

前記ターゲットメッセージは、前記アプリケーションダウンロードサーバ以外のサーバによって送信される請求項 3 1 記載の無線装置。

【請求項 3 3】

前記無線装置は、無線装置の定義されたターゲットグループのメンバーであり、前記ターゲットメッセージは前記ターゲットグループと関連付けられている請求項 3 1 記載の無線装置。

【請求項 3 4】

前記ターゲットメッセージは、グラフィック、テキスト、ネットワークオブジェクト、マルチメディア成分及び広告を含む請求項 3 1 記載の無線装置。

【請求項 3 5】

前記アプリケーションダウンロードサーバは、無線ネットワークを介してソフトウェアアプリケーションをダウンロードするように構成されている請求項 3 1 記載の無線装置。

【請求項 3 6】

前記ターゲットメッセージを受信することは、前記無線装置と前記アプリケーションダウンロードサーバとの間の全体の接続時間を実質的に延ばさないもので、前記ターゲットメッセージはコンパクトである請求項 3 1 記載の無線装置。

【請求項 3 7】

前記ターゲットメッセージは、複数の成分を含み、前記コンピュータプラットフォームは前記複数の成分のうちの 1 つである請求項 3 1 記載の無線装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 1 】

本発明は一般的に、ワイヤレスネットワーク及びワイヤレスネットワークを介したコンピュータ通信に関する。より詳細には、本発明は、無線装置がワイヤレスネットワークを介してアプリケーションダウンロードサーバへの接続を試行したり、あるいはアプリケーションダウンロードサーバ又はこの中のファイルストラクチャとの間でナビゲートする間に、無線装置上で表示するためのメッセージを提供することに関する。

## 【背景技術】

## 【 0 0 0 2 】

セルラ電話機のような無線装置は、音声やデータを含むパケットをワイヤレスネットワークを通じて送る。セルラ電話機それ自体は向上した演算機能を備えて製造されており、パーソナルコンピュータやハンドヘルドパーソナルデジタルアシスタント（PDA）に匹敵するようになってきている。セレクトセルラ電話機のような無線装置の中には、内蔵アプリケーションプログラミングコンピュータプラットフォームを有しているものもあり、これはソフトウェア開発者が無線装置上で動作するソフトウェアアプリケーションを作成できるようにする。

10

## 【 0 0 0 3 】

システム及び方法は、無線装置へデータを送信できるように開発されるであろうと予想される。したがって、メッセージを送信するサーバに対して、無線装置の接続時間に影響を実質的に与えることなく、広告のようなデータが無線装置へ送信できるシステム及び方法を有することが望ましい。

20

## 【発明の開示】

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 4 】

本発明の1つの実施形態では、アプリケーションダウンロードサーバと通信する無線装置上で表示するためのターゲットメッセージを処理する方法は、無線装置からの要求をアプリケーションダウンロードサーバで受信し、無線装置からの要求の処理を開始し、無線装置からの要求を処理している間に、待機送信時間中に無線装置へターゲットメッセージを送信することを含む。

## 【 0 0 0 5 】

本発明の別の実施形態では、アプリケーションダウンロードサーバと通信する無線装置上で表示するためのターゲットメッセージを処理する方法は、無線装置からの要求をアプリケーションダウンロードサーバで受信し、無線装置からの要求の処理を開始し、メッセージが無線装置へ送信されてもよいことを示す信号を第2のサーバへ送信し、アプリケーションダウンロードサーバと無線装置との間の待機送信時間中に第2のサーバによって無線装置へメッセージを送信することを含む。

30

## 【 0 0 0 6 】

本発明の他の目的、利点、及び特徴は、以下に記された図面の簡単な説明、本発明の詳細な説明、及び特許請求の範囲を検討すれば明らかとなるだろう。

## 【発明の効果】

## 【 0 0 0 7 】

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【 0 0 0 8 】

## イントロダクション

無線装置に対するソフトウェアアプリケーションのダウンロードを規定するシステム及び方法が予想される。ソフトウェアアプリケーションは、無線装置が製造される時点で予め組み込まれるようになってきているが、ユーザは、プログラムが無線装置上で実行可能な場合、セルラ遠隔通信キャリアネットワークを介して追加的なプログラムをダウンロードするように後で要求してもよい。結局、無線装置のユーザは、ゲーム、活字媒体、株価、ニュース、又はワイヤレスネットワークを通してアプリケーションダウンロードサーバからダウンロード可能な他の任意のタイプの情報又はプログラムのようなプログラムによ

40

50

って、自身の無線装置をカスタマイズできる。

【0009】

1つの例では、無線装置のユーザが、ワイヤレスネットワークを利用してソフトウェアアプリケーションをダウンロードして使用したいと望む場合、ユーザは一般的にサービスプロバイダに電話するか、インターネットアクセスのような他の手段を通してサービスプロバイダと接触し、サービスプロバイダはアプリケーションをワイヤレスネットワークを通じて無線装置へ送信するか、アプリケーションがダウンロード可能かアクセス可能なネットワークサイトへのアクセスをユーザに許可する。アプリケーションダウンロードサーバへ接続するためには、無線装置はセルラネットワークのようなワイヤレスネットワークへの通信接続をブリッジし、所望のダウンロードサーバが存在するアプリケーションダウンロードサーバへの接触を試行する。無線装置がアプリケーションダウンロードサーバに接触すると、初期接触がなされ、アプリケーションダウンロードサーバは、どのアプリケーションが無線装置に利用可能かを決定し、無線装置上で表示するためにメニューのような適切な情報を送信する。これによりユーザは利用可能なアプリケーションを知ることができる。

10

【0010】

無線装置のアプリケーションダウンロードサーバとの初期接触と、無線装置上のメニュー/オプション表示との間の時間がかかりかかることがあり、数秒かかっている。待ち時間の間、無線装置のグラフィック表示は、アプリケーションダウンロードサーバのメニューが表示可能となるまで何も表示しないが、「接続中」のような簡単な固有のメッセージがユーザに表示されうる。

20

【0011】

したがって、本発明は、無線装置がアプリケーションダウンロードサーバと接続している間に、広告のようなメッセージが送信され及び/又は無線装置のユーザに表示できるシステム及び方法を提供する。さらに、メッセージを含むデータがとてもコンパクトとなりうるので、最大接続時間がそれほど長くない。

【0012】

本発明に存するシステム及び方法は、無線装置がワイヤレスネットワークを通じてアプリケーションダウンロードサーバに接続している間に、無線装置のディスプレイ上のメッセージを提供する。無線装置がワイヤレスネットワークを介してアプリケーションダウンロードサーバとの通信を試行するとき、広告のようなターゲットメッセージがワイヤレスネットワークを通じて無線装置のコンピュータプラットフォームに送信され、無線装置のユーザに表示される。メッセージは、無線装置のコンピュータプラットフォームが接続又はナビゲートを試行している同じアプリケーションダウンロードサーバから無線装置に送信されてもよいし、又はメッセージはワイヤレスネットワーク上の別のサーバから無線装置に送信されてもよい。メッセージには、グラフィック、テキスト、マルチメディア成分、又はハイパーリンクが含まれてもよく、これらすべては、無線装置のグラフィックディスプレイ上で表示可能かつインタラクティブである。

30

【0013】

システムは特に、1つ以上の無線装置を含み、各無線装置はコンピュータプラットフォームとグラフィックディスプレイとを持つ。グラフィックディスプレイはコンピュータプラットフォームの常駐ドライバによって操作され、これはハードウェア、ファームウェア、又はソフトウェアであってよい。無線装置の例はセルラ電話機、テキストページャ、パーソナルデジタルアシスタント(PDA)、又はワイヤレスネットワークと選択的に通信するためのワイヤレスリンクを持つ他のコンピュータプラットフォームを含む。システムはさらに、ワイヤレスネットワーク上に存在する1つ以上のアプリケーションダウンロードサーバも含み、各アプリケーションダウンロードサーバは、1つ以上の無線装置と選択的に通信し、ソフトウェアアプリケーション、グラフィック、及びテキストのようなデータを選択的にダウンロードする。

40

【0014】

50

無線装置は、ユーザによってそのように命令されたとき、及びアプリケーションダウンロードサーバが、とりわけ、どのアプリケーションが無線装置に提供でき、無線装置がどれほど容量をもつかを決定している間に一般的に接続待ち時間があるときには、特定のアプリケーションダウンロードサーバとの通信を試行する。無線装置は一般的に、アプリケーションダウンロードサーバのメニュー及びファイルストラクチャへのアクセスを得る。ここで、無線装置のユーザは、アプリケーションダウンロードサーバのデータストラクチャ内をナビゲートできる。メッセージを無線装置へ送信するメッセージングオンリーサーバのような、アプリケーションダウンロード専用ではない他のサーバもネットワーク上で提示できる。

【0015】

このようにして、本発明では、無線装置がワイヤレスネットワークを介して少なくとも1つのアプリケーションダウンロードサーバとの通信を試行するときに、接続待ち時間中にユーザへ表示するために、メッセージがワイヤレスネットワークを通じて無線装置のコンピュータプラットフォームに送信される。そうでなければ、メッセージは待機時間を利用して、アプリケーションダウンロードサーバのフルアクセスを提供する前に、広告や他の情報をユーザに提供することができる。データストリームにおけるメッセージの送信時間や無線装置上での実行時間が、最大アプリケーションダウンロードサーバアクセス時間の遅延を生じないように最小となるべく、メッセージはコンパクトでなければならない。

【0016】

広告で望ましいように、よりターゲットを絞ったメッセージングのために、各無線装置は、年齢、所在地、収入、又は無線装置の所有者によってリストアップされた他のプリファレンスに基づいて予め定められたグループの1つであってもよい。予め定められたグループの1つである無線装置が、ワイヤレスネットワークを通じてアプリケーションダウンロードサーバとの通信を試行するとき、アプリケーションダウンロードサーバはその無線装置が属するグループを識別して、グループ専用メッセージを無線装置のコンピュータプラットフォームへ送信する。ここで定義される任意のメッセージのように、グループ専用メッセージは、無線装置が接触を試行するのと同じアプリケーションダウンロードサーバから送信されてもよいし、あるいはネットワーク上の別のサーバから送信されてもよい。

【0017】

さらに、メッセージは、いくつかの異なるサーバから送信されるいくつかの異なる成分からなっているもよく、これらの成分は表示されるときに無線装置でアセンブルされる。例として、グラフィック成分がアプリケーションダウンロードサーバから送信され、オーディオが第1のサーバから送信され、ハイパーリンクが別のサーバから提供されてもよい。無線装置のコンピュータプラットフォームは、成分を表示するためのメッセージに適切にアセンブルする。

【0018】

メッセージは、無線装置で表示するために、アプリケーションダウンロードサーバへの初期接触を超えて送信されてもよい。無線装置がワイヤレスネットワークを通じて第2のアプリケーションダウンロードサーバとの通信を試行すると、第2のメッセージが送信されてもよい。そして、無線装置がアプリケーションダウンロードサーバ上のファイルストラクチャとインタラクトする場合、無線装置がファイルとのインタラクションの変更を試行し、又はアプリケーションダウンロードサーバのデータストラクチャ内でナビゲートするときに、メッセージは無線装置上で送信及び表示されうる。

【0019】

本発明の例示的な実施形態

同様の符号が全体を通じて同様の要素を表す図面を参照すると、図1はシステム10を図示しており、これは加入されたソフトウェアアプリケーションを、ワイヤレスネットワーク14を通じて少なくとも1つのアプリケーションダウンロードサーバ16と通信するセルラ電話機12のような1つ以上の無線装置へ提供する。アプリケーションダウンロードサーバ16は、ソフトウェアアプリケーション又は他のデータを、ワイヤレス通信ポー

10

20

30

40

50

タル又はワイヤレスネットワーク14への他のデータアクセスを通じて、無線装置へ選択的にダウンロードする。ここで示すように、無線装置は、グラフィックディスプレイ13を備えたセルラ電話機12、PDAスクリーン19を備えたパーソナルデジタルアシスタント18、ここで示されているものは双方向テキストページャであるが、グラフィックディスプレイ21を備えたページャ20、あるいは無線装置通信ポータル及びディスプレイ23を有し、さらに他の場合にはネットワーク又はインターネットへの有線接続24も有しうる別個のコンピュータプラットフォーム22であってよい。システム10はしたがって、任意の形態の遠隔コンピュータモジュールで実行されうる。これには、ワイヤレス通信ポータルが含まれ、このワイヤレス通信ポータルには、これらに限定されないが、ワイヤレスモデム、PCMCIAカード、接続端末、パーソナルコンピュータ、接続端末、ディスプレイやキーパッドのない電話機、又はこれらの組み合わせやサブコンビネーションが含まれる。

#### 【0020】

アプリケーションダウンロードサーバ16は、ここでは、ローカルサーバサイドネットワーク26上でワイヤレスネットワーク14と通信する他のコンポーネント素子とともに示されている。これには、無線装置12,18,20,22上で実行可能であるようダウンロード可能なソフトウェアアプリケーションを含む、記憶されたアプリケーションデータベース28などがある。スタンドアロンメッセージングサーバ32も記憶されたメッセージデータベース30とともに示されており、これは、メッセージをここで説明されているように表示するために無線装置へ送信する。しかしながら、メッセージングサーバ32及びメッセージデータベース30は必ずしも必要ではなく、すべてのサーバサイド機能は、アプリケーションダウンロードサーバ16のような1つのサーバ上で実行されうる。さらに、任意のコンピュータのサーバサイドコンピュータプラットフォームが、ワイヤレスネットワーク14を通じて無線装置12,18,20,22へ別個のサービスや処理を提供できる。

#### 【0021】

図2は、ワイヤレスネットワーク14の成分及びシステム10の素子の相互関係をより十分に完全に図示するブロック図である。ワイヤレスネットワーク14は例示に過ぎず、任意のシステムを含みうる。このシステムにより、無線装置12,18,20,22のような遠隔モジュールが無線で互いに及び/又はこれらに限定されないが、ワイヤレスネットワークキャリア及び/又はサーバを含むワイヤレス14の成分と通信できる。アプリケーションダウンロードサーバ16及び記憶されたアプリケーションデータベース28、メッセージングサーバ32、及び記憶されたメッセージデータベース30は、セルラ遠隔通信サービスを提供するのに必要な他の成分とともにセルラデータネットワーク上で提供されうる。アプリケーションダウンロードサーバ16及び/又はメッセージングサーバ32は、インターネット、安全なLAN、WAN、又は他のネットワークのようなデータリンクを介してキャリアネットワーク40と通信する。キャリアネットワーク40は、メッセージングサービス制御装置(MSC)42に送信されたメッセージ(一般的にデータパケットである)を制御する。キャリアネットワーク40は、ネットワーク、インターネット及び/又はPOTS(plain ordinary telephone system)によってMSC42と通信する。一般的に、キャリアネットワーク40とMSC42との間のネットワーク又はインターネット接続はデータを転送し、POTSは音声情報を送信する。MSC42は複数の基地局(BTS)44へ接続されている。キャリアネットワークと同様の方法で、MSC42は一般的に、データ転送のためにネットワーク及び/又はインターネット、及び音声情報のためにPOTSの両方によって、BTS44へ接続される。BTS44は最終的にメッセージをワイヤレスにセルラ電話機12のような無線装置へ、ショートメッセージングサービス(SMS)、又は当該技術分野において知られている他の無線方法によってブロードキャストする。

#### 【0022】

セルラ電話機12のような無線装置はコンピュータプラットフォーム50を有し、これはアプリケーションダウンロードサーバ16から送信されたソフトウェアアプリケーショ

10

20

30

40

50

ンを受信して実行できる。コンピュータプラットフォーム50は、とりわけ、ディスプレイドライバ52を含み、これはグラフィックディスプレイ13を駆動して、コンピュータプラットフォーム50で受信されたグラフィックデータに基づいて、イメージをグラフィックディスプレイ13上で表示する。コンピュータプラットフォーム50は特定用途向け集積回路(ASIC)、又は他のプロセッサ、マイクロプロセッサ、ロジック回路、又は他のデータ処理デバイスも含む。ASIC52は一般的に無線装置の製造時にインストールされる。ASIC52又は他のプロセッサは、アプリケーションプログラミングインターフェース(API)レイヤ56を実行する。これは、無線装置のメモリ58内の任意の常駐プログラムとインターフェースする。メモリはリードオンリ又はランダムアクセスメモリ(RAM及びROM)、EPROM、EEPROM、フラッシュカード、又はコンピュータプラットフォームに一般的な任意のメモリからなってもよい。コンピュータプラットフォーム50には、ローカルデータベース60も含まれ、これは、アプリケーションダウンロードサーバ16からダウンロードされるソフトウェアアプリケーションのような、メモリ58でアクティブに使用されないソフトウェアアプリケーションを保持することができる。ローカルデータベース60は一般的に1つ以上のフラッシュメモリセルからなるが、磁気媒体、EPROM、EEPROM、光学媒体、テープ、あるいはソフト又はハードディスクのような、当該技術分野で知られた任意の二次又は三次記憶デバイスであってもよい。

#### 【0023】

セルラ電話機12のような無線装置は、ゲーム、株価モニタ、又はニュースやスポーツ関連データのような単なるデータのような多くのタイプのアプリケーションをダウンロードできる。ダウンロードされたデータは、ディスプレイ13上に即座に表示されるか、使用されないときは、ローカルデータベース60に記憶される。ソフトウェアアプリケーションは、無線装置12,18,20,22上に常駐する通常ソフトウェアアプリケーションとして扱われてもよく、ユーザは選択的にローカルデータベース60からの記憶されている常駐アプリケーションを、API56での実行のためにメモリ58へアップロードできる。無線装置12,18,20,22のユーザは、ローカルデータベース60からソフトウェアアプリケーションを選択的に削除してもよい。

#### 【0024】

図3は、無線装置12,18,20,22が本発明の例示的な実施形態におけるアプリケーションダウンロードサーバ16のようなサーバへの接続を試行するとき、セルラ電話機12のグラフィックディスプレイ13上に表示されたメッセージ15を図示する。数秒続くことのある接続待ち時間において、システム10は、無線装置がアプリケーションダウンロードサーバ16をナビゲートするためにデータ待ちの待機である間に、メッセージ15が無線装置12,18,20,22上で表示されるためにユーザに送信されるようにする。無線装置がアプリケーションダウンロードサーバへの接続を試行するとき、通信状態の接続スクリーン又は通信は、無線装置12,18,20,22のグラフィックディスプレイ13,19,21,23上で表示され、接続スクリーンは無線装置常駐動作システム又は常駐アプリケーションによって生成される。

#### 【0025】

1つの実施形態では、システム10は、接続試行の間に、メッセージ15を無線装置12,18,20,22のコンピュータプラットフォーム50へ送信する。これにより、メッセージは、接続待ち時間中にグラフィックディスプレイ13,19,21,23上でユーザに表示される。ここで、メッセージ15は自動車の広告として示され、グラフィックディスプレイ13はエンドユーザにアプリケーションダウンロードサーバ16への接続が処理されていることも知らせている。メッセージはテキスト、グラフィック、マルチメディア、又はハイパーリンクやアプレットのような他のネットワークオブジェクトを含んでいてよい。メッセージが多くタイプのデータを含みうる一方で、メッセージがコンパクトであり、表示と実行のために無線装置リソースを最大限利用することが好ましい。そうすれば、メッセージ送信はアプリケーションダウンロードサーバ16への接続全体と干渉しない。接続待ち時間

10

20

30

40

50

中に無線装置12,18,20,22がメッセージ15を表示した後、メッセージはオプションメニューや同様のアクセススクリーンのディスプレイによって置き換えられるのが好ましい。これによりユーザは、アプリケーションダウンロードサーバ16のデータストラクチャへのアクセスを有する。一般的に、ファイルメニューは無線装置12,18,20,22上で表示され、これによりユーザはアプリケーションダウンロードサーバ16上の様々なファイルレイヤを介してナビゲートし、利用可能なアプリケーションをダウンロードすることを選択的に選ぶことができる。

【0026】

メッセージ15は、無線装置が初期接触を試行したアプリケーションダウンロードサーバ16から無線装置12,18,20,22に送信される。代替的に、メッセージは、ワイヤレスネットワーク14、メッセージングサーバ32を通じて、メッセージングサーバ32から無線装置12,18,20,22へ送信されてもよい。メッセージサーバ32によって、メッセージを送信するオーバーヘッドは、無線装置12,18,20,22との接続をブリッジする試行にかなりのリソースが向けられているアプリケーションダウンロードサーバ16から離れてシフトされてもよい。

【0027】

さらに、ワイヤレスネットワーク14上での複数のサーバの使用は、無線装置12,18,20,22が、いくつかの異なるサーバから送信されたいくつかの異なる成分からなるメッセージを受信して表示できるようにする。メッセージ成分は、別々に送信され、表示の際に無線装置12,18,20,22でアSEMBルされる。例として、グラフィック成分はサーバ16から送信され、実行可能なオーディオファイルはメッセージングサーバ32から送信され、ハイパーリンクは別のサーバから提供されてよい。無線装置12,18,20,22のコンピュータプラットフォーム50は、成分を適切に積分して表示のための単一メッセージにアSEMBルし、メッセージアプリケーションを実行するか、又は連続表示のためにメッセージ成分が別々のメッセージを待ち行列に入れる。ソフトウェア成分は、テキスト、グラフィック、オーディオファイル、又は無線装置12,18,20,22のコンピュータプラットフォーム50上で別々に実行可能なフルアプレットを表す単純なデータであってよい。

【0028】

システム10はさらに、例えば、無線装置が第2のサーバへの接続を試行するときなど、無線装置12,18,20,22からアプリケーションダウンロードサーバ16への初期接続試行以外の時間で、無線装置のユーザが表示されたメッセージ内のハイパーリンクを起動するときに生じるように、メッセージを送信できる。さらに、システム10は、無線装置がアプリケーションダウンロードサーバ16のデータストラクチャ(一般的には、ウィンドウズ(登録商標)、UNIX(登録商標)、及びLINUX(登録商標)のようなファイルストラクチャ)とナビゲートしている間にファイルインタラクションを変更するときに、無線装置12,18,20,22へメッセージを送信できる。したがってメッセージは、初期接続試行での第1のメッセージに加えて、又はサーバアクセス変更又はファイルインタラクション変更のような予め定められたインタラクションインターバルで、無線装置12,18,20,22へ送信されてもよい。

【0029】

メッセージは、ユーザ(又は無線装置の登録された所有者)が接続されるのが望ましいアプリケーションダウンロードサーバ16、又はユーザがアクセスを望む専用ファイルが属する特定グループを含む多くの基準に基づいて、ワイヤレスユーザを対象にしてよい。無線装置の所有者は、例えば、10代、ゴルフ愛好者、企業経営者等のシステム10に知られた特定グループに登録できる。無線装置12,18,20,22がまず、アプリケーションダウンロードサーバ16への接触を試行すると、システム10は、予め定められたグループのメンバーとして無線装置に対象づけられた特定メッセージを有することができる。グループメンバーシップは、無線装置12,18,20,22とアプリケーションダウンロードサーバ16の間の初期の電子ハンドシェイクで自動的に識別できるし、あるいはシステム10は、アプリケーションダウンロードサーバ16又はメッセージングサーバ32のような別個のサ

10

20

30

40

50

サーバから特定のグループに向けて無線装置12,18,20,22のエンドユーザを促して、エンドユーザがグループ識別データを入力すると、データはプロンプトサーバ(すなわち、アプリケーションダウンロードサーバ16、又はメッセージングサーバ32、又はこの両方)から受信されてもよい。このような実施形態では、無線装置のエンドユーザは実際にグループを決定できるので、ターゲットメッセージは対象グループデモグラフィックのメンバーによって受信がより容易になる。さらに他のメッセージが、アクセスされることが望まれる第2のアプリケーションダウンロードサーバに関する主題や、ナビゲートされることが望まれるアプリケーションダウンロードサーバ16上のファイルの性質のような、メッセージトリガイベントの主題又は背景に基づいてターゲット化される。

#### 【0030】

図4のフローチャートで示されているようなシステム10の動作において、セルラ電話機12のような無線装置は、まずステップ70で示すようにワイヤレスネットワーク14への接続をブリッジすることを試行する。そして、ワイヤレスネットワーク14への通信がなされると、無線装置はアプリケーションダウンロードサーバ16への接続を試行して、ステップ72で示すようにここからダウンロード可能なソフトウェアアプリケーション又はデータへアクセスする。その後、決定74で示されるように、メッセージがシステム10から受信されたかどうかについての決定がなされる。メッセージが決定74で受信されていなかった場合、無線装置はフルインタラクティブ接続がアプリケーションダウンロードサーバ16との間でなされ、ステップ84で示されるように無線装置(セルラ電話機12のような)のグラフィックディスプレイ13上でアプリケーションダウンロードサーバ16のインタラクティブスクリーンを表示することを単に待つ。メッセージが決定74で送信された場合、メッセージはステップ76で示されるように無線装置12のグラフィックディスプレイ13上で表示される。

#### 【0031】

メッセージにハイパーリンクが埋め込まれている場合には、決定78で無線装置12は、ユーザがハイパーリンクをアクティブにしたか否かの決定が行なわれる。ユーザがハイパーリンクをアクティブにしている場合には、現在のインタラクティブセッションから抜け出て、無線装置は、ステップ80でその接続を試みられたリンクされたサイトにリダイレクトし、次に、無線装置はリンクされたアプリケーションダウンロードサーバにコンタクトすることを試み、ステップ72に戻る。ユーザが決定78でリンクをアクティブにしてい  
ない場合、アプリケーションダウンロードサーバ16のインタラクティブセッションが、決定82で示されるように無線装置によって確立されたか否かの決定が行なわれる。インタラクティブセッションが確立されていない場合、メッセージが無線装置12のグラフィックディスプレイ13上に表示されながらプロセスはステップ76に戻る。アプリケーションダウンロードサーバ16とのインタラクティブセッションが決定82でアクティブにされている場合には、アプリケーションダウンロードサーバ16とのインタラクティブスクリーンは、ステップ84で示されたように無線装置12のグラフィックディスプレイ13上に表示され、さもなければ特定のシステム10によって提供されるアプリケーションダウンロードサーバ16とのインタラクティブ状態に入る。

図5のフローチャートは、アプリケーションダウンロードサーバ16上での並行処理を図示している。これは図4で示されるように無線装置12からの接続試行に応じて生じる。アプリケーションダウンロードサーバ16はまずステップ90で示されるように、無線装置(セルラ電話機12など)から通信試行を受信する。その後、無線装置が決定92で示されるようにメッセージを表示できるかについて決定がなされる。決定は無線装置と直接交換されるデータベースに基づくか、又は無線装置の容量に記憶されたデータベースに基づいてなされてよい。無線装置12が決定92でメッセージを表示できない場合、アプリケーションダウンロードサーバ16は、無線装置12とアプリケーションダウンロードサーバ16との間の相互接続を効果づけるために必要なデータを送信する。これにより無線装置12はダウンロード可能なアプリケーションへのアクセスを持つことができる。無線装置が決定92で送信メッセージを表示できる場合、決定96で示されるように、無線

10

20

30

40

50

装置 1 2 が予め定められたグループの 1 つであるか又はデモグラフィックであるかについての決定がなされる。

【 0 0 3 2 】

無線装置 1 2 が、決定 9 6 で予め定められたグループの 1 つではない場合、一般的な広告のような一般的メッセージがステップ 9 8 で示されるように無線装置へ送信される。一般的メッセージの送信はアプリケーションダウンロードサーバ 1 6 又はメッセージングサーバ 3 2 から生じうる。それ以外の場合には、無線装置が決定 9 6 で予め定められたグループの 1 つである場合、グループ専用メッセージがステップ 1 0 0 で示されるように、アプリケーションダウンロードサーバ 1 6 又はグループ専用メッセージングサーバ 3 2 のいずれかから、無線装置 1 2 へ送信される。ステップ 9 8 で一般的メッセージが、又はステップ 1 0 0 でグループ専用メッセージのいずれかが無線装置 1 2 へ送信された後、アプリケーションダウンロードサーバ 1 6 はダウンロード可能なアプリケーション相互接続データを無線装置 1 2 へ送信する。これにより、無線装置 1 2 は、アプリケーションダウンロードサーバ 1 6 のアプリケーションへのアクセスをナビゲートできる。

アプリケーションダウンロードサーバ 1 6 のデータ構造をナビゲートする際にファイルアクセスを変更すると、メッセージを無線装置 12, 18, 20, 22 に送るためにシステム 1 0 が埋め込まれ、一旦フルインタラクションが確立されると、アプリケーションダウンロードサーバ 1 6 が、ステップ 1 0 4 に示されるようにユーザがファイルアクセスを変更したか否かの判断が行なわれる。ユーザがファイルアクセスを変更していない場合には、プロセスは、ユーザがアプリケーションダウンロードサーバ 1 6 をナビゲートしている間にステップ 1 0 4 での決定を繰り返す。ユーザが決定 1 0 4 でファイルアクセスを変更している場合には、ステップ 1 0 6 で示すようにファイルアクセスが変化している間、メッセージが無線装置 12, 18, 20, 22 に送信され、アプリケーションダウンロードサーバ 1 6 が再度ユーザが決定 1 0 4 でユーザがファイルアクセスを変更したか否かの決定が行なわれる。ステップ 1 0 6 で送信されたメッセージは、アプリケーションダウンロードサーバ 1 6 から或いは分離したメッセージングサーバ 3 2 から無線装置に送られる。

【 0 0 3 3 】

システム 1 0 はこのように、無線装置 12, 18, 20, 22 のグラフィックディスプレイ 13, 19, 21, 23 上でメッセージを提供し、ユーザが、当初接続試行で送信されたメッセージ内のハイパーリンクを起動する場合に生じるような、ワイヤレスネットワーク 1 4 を通じて無線装置 12, 18, 20, 22 からアプリケーションダウンロードサーバ 1 6 への通信を試行するステップを有し、無線装置 12, 18, 20, 22 のグラフィックディスプレイ 13, 19, 21, 23 上で表示するためのメッセージの場合には、ワイヤレスネットワーク 1 4 を通じて無線装置 12, 18, 20, 22 にメッセージを送信し、送信メッセージを無線装置 12, 18, 20, 22 のコンピュータプラットフォーム 5 0 で受信し、送信メッセージを無線装置 12, 18, 20, 22 のグラフィックディスプレイ 13, 19, 21, 23 上で表示する方法を含む。そして、無線装置 12, 18, 20, 22 が予め定められたグループの 1 つの場合、方法は、無線装置 12, 18, 20, 22 がワイヤレスネットワーク 1 4 を通じてアプリケーションダウンロードサーバ 1 6 との通信を試行するとき無線装置がその 1 つであるグループを識別し、グループ専用メッセージを無線装置のコンピュータプラットフォーム 5 0 へ送信し、グループ専用メッセージを無線装置 12, 18, 20, 22 のコンピュータプラットフォーム 5 0 で受信し、無線装置 12, 18, 20, 22 のグラフィックディスプレイ 13, 19, 21, 23 上でグループ専用メッセージを表示することをさらに含む。

【 0 0 3 4 】

方法は、初期接続試行の代わりに無線装置 12, 18, 20, 22 にメッセージを送信することをさらに含んでもよく、メッセージは、初期接続試行で送信されるメッセージに対する二次的なものであってよい。したがって方法は、ワイヤレスネットワーク 1 4 を通じて、無線装置 12, 18, 20, 22 から第 2 のアプリケーションダウンロードサーバ 1 6 への接続を試行し、第 2 のメッセージをワイヤレスネットワーク 1 4 を通じて無線装置 12, 18, 20, 22 のコンピュータプラットフォーム 5 0 へ送信し、無線装置 12, 18, 20, 22 のコンピュータプラットフォーム 5 0 で第 2 のメッセージを受信し、無線装置 12, 18, 20, 22 のグラフィックディス

10

20

30

40

50

プレイ13,19,21,23上で第2の送信メッセージを表示することを含んでもよい。そして、無線装置12,18,20,22がアプリケーションダウンロードサーバ16のデータストラクチャ又はファイルストラクチャとナビゲートできる場合、方法は無線装置12,18,20,22からアプリケーションダウンロードサーバ16上のファイルストラクチャとインタラクトし、アプリケーションダウンロードサーバ16上のファイルとのインタラクションの変更を試行し、第2のメッセージをワイヤレスネットワーク14を通じて(アプリケーションダウンロードサーバ16又はメッセージングサーバ32のいずれかから)無線装置12,18,20,22のコンピュータプラットフォーム50へ送信し、第2のメッセージを無線装置12,18,20,22のコンピュータプラットフォーム50で受信し、無線装置12,18,20,22のグラフィックディスプレイ13,19,21,23上で第2の送信メッセージを表示することを含んでもよい。

10

【0035】

無線装置12,18,20,22のコンピュータプラットフォーム上で実行可能な方法の観点から、本発明には、コンピュータ読み取り可能媒体に存在するプログラムが含まれる。このプログラムは、コンピュータプラットフォームを有する無線装置にこの方法を実行させる。コンピュータ読み取り可能媒体はセルラ電話機12、又は他の無線装置のコンピュータプラットフォーム50のメモリ58であってもよいし、あるいはセルラ電話機12のローカルデータベース60のようなローカルデータベース内に存在していてもよい。さらに、コンピュータ読み取り可能媒体は、無線装置のコンピュータプラットフォームに組み込むことのできる、磁気ディスク又はテープ、光学ディスク、ハードディスク、フラッシュメモリ、又は当該技術で知られる他の記憶媒体のような二次記憶媒体に存在していてもよい。

20

【0036】

本発明は例えば、一連の機械読み取り可能命令を実行するために、ワイヤレスプラットフォーム50、アプリケーションダウンロードサーバ16、及びメッセージングサーバ32のようなワイヤレスネットワーク14の一部を操作することによって実現されうる。命令は様々なタイプの信号搬送又はデータ記憶プライマリ、二次、又は三次媒体に存在してよい。媒体は例えば、ワイヤレスネットワーク14の成分によってアクセス可能、又はこれら成分の中に存在しているRAM(示されていない)を備えていてもよい。RAM、ディスク(登録商標)、又は他の二次記憶媒体に含まれていようと、命令は、DASD記憶装置(例えば、従来の「ハードドライブ」又はRAIDアレイ)、磁気テープ、電気リードオンリーメモリ(例えば、ROM、EPROM、又はEEPROM)、フラッシュメモリカード、光学記憶デバイス(例えば、CD-ROM、WORM、DVD、デジタル光学テープ)、紙「パンチ」カード、又はデジタルアナログ送信媒体のような他の適切なデータ記憶媒体のような、様々な機械読み取り可能データ記憶媒体に記憶されうる。

30

【0037】

上述の開示が本発明の例示的な実施形態を示す一方で、特許請求の範囲によって定義される本発明の範囲を逸脱することなく、様々な変更や修正がなされてもよいことに留意すべきである。さらに、本発明の構成要素は単数形で説明され、クレームされているが、単数形が明示的に述べられていると限定されない限り、複数数が考えられる。

【図面の簡単な説明】

40

【0038】

【図1】図1は、本発明のメッセージングシステムで使用されうるワイヤレスネットワーク、及びコンピュータハードウェア、及び無線装置の代表図である。

【図2】図2は、異なる無線装置間、アプリケーションダウンロードサーバ、別個のメッセージングサーバ、及び個々のデータベースとの通信を提供するワイヤレスネットワークのハードウェア成分のブロック図である。

【図3】図3は、本発明の例示的な実施形態において、アプリケーションダウンロードサーバと接続している間に、メッセージを表示するセルラ電話機グラフィックディスプレイの全体図である。

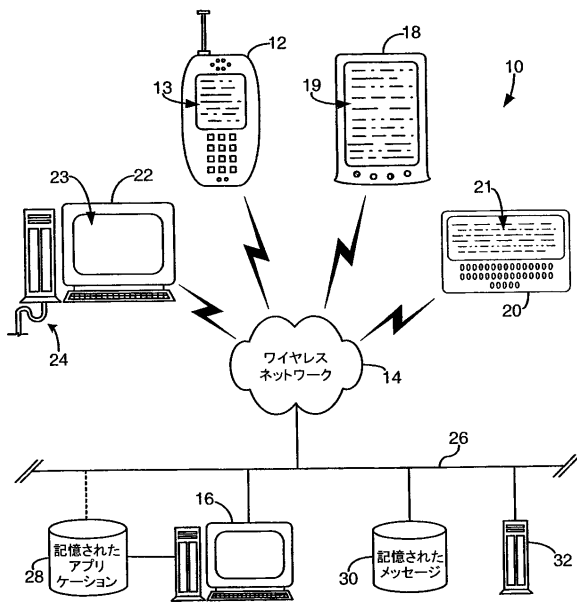
【図4】図4は、本発明の例示的な実施形態において、アプリケーションダウンロードサ

50

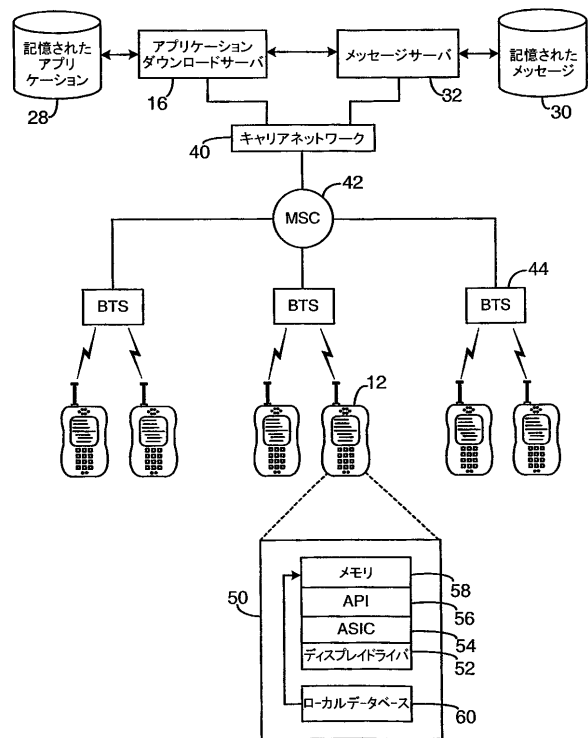
サーバと接続し、メッセージ受信してユーザに表示するのを試行するために、無線装置コンピュータプラットフォーム上で実行する処理を図示するフローチャートである。

【図5】図5は、本発明の例示的な実施形態において、無線装置からの接続試行を受信し、適切なメッセージを無線装置へ送信し、無線装置のユーザがアプリケーションダウンロードサーバのデータストラクチャをナビゲートするにつれて選択的に別のメッセージを無線装置へ提供するアプリケーションダウンロードサーバ上で実行する処理を図示するフローチャートである。

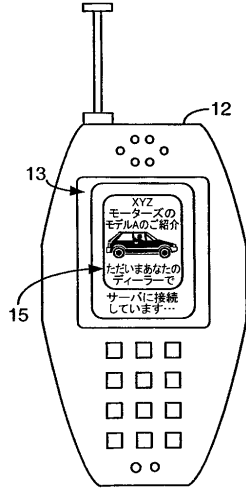
【図1】



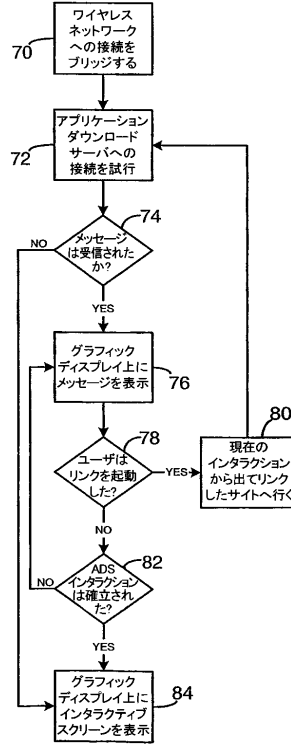
【図2】



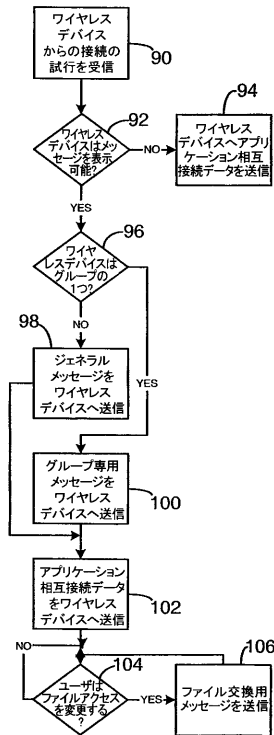
【図3】



【図4】



【図5】



## フロントページの続き

- (74)代理人 100109830  
弁理士 福原 淑弘
- (74)代理人 100075672  
弁理士 峰 隆司
- (74)代理人 100095441  
弁理士 白根 俊郎
- (74)代理人 100084618  
弁理士 村松 貞男
- (74)代理人 100103034  
弁理士 野河 信久
- (74)代理人 100119976  
弁理士 幸長 保次郎
- (74)代理人 100153051  
弁理士 河野 直樹
- (74)代理人 100140176  
弁理士 砂川 克
- (74)代理人 100101812  
弁理士 勝村 紘
- (74)代理人 100124394  
弁理士 佐藤 立志
- (74)代理人 100112807  
弁理士 岡田 貴志
- (74)代理人 100111073  
弁理士 堀内 美保子
- (74)代理人 100134290  
弁理士 竹内 将訓
- (74)代理人 100127144  
弁理士 市原 卓三
- (74)代理人 100141933  
弁理士 山下 元
- (72)発明者 ミニア、ブライアン  
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 3 0、サン・ディエゴ、コリンズ・ランチ・テラス  
7 5 1 6
- (72)発明者 クメイテッリ、マゼン  
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 1 7、サン・ディエゴ、デンバー・ストリート 2 9  
1 3
- (72)発明者 オリバー、ミッチェル・ビー  
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 3 1、サン・ディエゴ、カミニト・スエルト 9 7 3  
7
- (72)発明者 スプリッグ、スティーブン・エー  
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 0 6 4、ポウエイ、トラバーティン・コート 1 2 1 2  
4

審査官 望月 章俊

(56)参考文献 特開2001-256151(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04W4/00-H04W99/00  
H04B7/24-H04B7/26